

УДК 630\*232

В.Л. Кузнецов  
(Чебаркульский опытный лесхоз)

## СОСТОЯНИЕ КУЛЬТУР ЛИСТВЕННИЦЫ В ЛЕСОСТЕПИ ЮЖНОГО УРАЛА

*Описано состояние культур лиственницы в Чебаркульском лесхозе в возрасте 19 и 38 лет. Высказано мнение, что лиственница в лесных культурах в смешении с сосной в благоприятных для нее лесорастительных условиях может достигать высокой продуктивности.*

Российская Федерация располагает огромной площадью лесного фонда. Природно-климатические условия произрастания лесов различны. Поэтому рациональное использование каждого гектара означает прежде всего выращивание на нем древесной породы, способной дать самую высокую продуктивность. В числе древесных пород, заслуживающих особенно широкого внедрения в лесокультурное производство, следует назвать в первую очередь лиственницу.

Лиственница - одна из ценнейших хвойных древесных пород. В мире насчитывается около 20 ее видов. Все они распространены во внетропической части северного полушария. На территории бывшего СССР естественно произрастает 11 видов и 7 интродуцированы. Кроме того, в пределах вида различают подвиды, экотипы, популяции и формы.

Древесина лиственницы хорошо сохраняется в воде и земле, характеризуется прочностью при сжатии, на изгиб. По физико-механическим и техническим показателям древесина лиственницы превосходит сосновую и еловую на 30 – 40 %. Особенно ценна и незаменима она для гидротехнических и подводных сооружений, а также для изготовления шпал, столбов связи, в судостроении, строительстве бань, теплиц и других подобных специфических сооружений. Кора по содержанию дубильных веществ превосходит кору дуба, ели, ивы. Живичный скипидар широко применяется в медицине, парфюмерии и лакокрасочной промышленности.

Мощная и глубокая корневая система лиственницы на почвах с хрошей азацией, ажурная крона, ветроустойчивость при быстром росте определяют ее широкое использование при создании агролесомелиоративного значения насаждений, в борьбе с водной и ветровой эрозией.

Наконец, высокие декоративные качества деревьев и насаждений лиственницы, геометрически правильные и красивые стволы и кроны, оригинальная окраска рано распускающейся нежной хвои – бледно-зеленой весной,

изумрудной летом и золотисто-желтой осенью, высокая ее фитонцидность, выносливость при загрязнении воздуха и при уплотнении почвы, устойчивость против вредителей и болезней, легкая приживаемость при пересадках ставят эту породу на одно из первых мест для озеленения, при создании лесопарков, парков, аллей.

Лиственница - наиболее распространенная древесная порода в лесах России. Общая площадь лиственничных лесов составляет свыше 40 % покрытой лесом площади. Из описанных в специальной литературе видов лиственницы, произрастающих на территории нашей страны, наибольшее хозяйственное значение имеют 4 вида: лиственница Сукачева (*Larix Sukaczewji* Djl), лиственница европейская (*Larix decidua* Mill), лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb) и лиственница даурская (*Larix dahurica* Turcz).

Лиственница издавна разводится за пределами своего ареала – в подзоне смешанных хвойно-широколиственных лесов и лесостепи. Первые культуры лиственницы у нас в России были созданы в 1738 г. по воле Петра I «лесным знателем» Фокелем по берегам р. Линдул в Рошинском лесничестве Ленинградской обл. (так называемая знаменитая Линдуловская роща), посевом по землям из-под сельскохозяйственного пользования семян лиственницы из бывшей Архангельской губернии. В возрасте 216 лет запас древостоя лиственницы этого насаждения достигал 1530 м<sup>3</sup>.

На Урале в естественных условиях наибольшее распространение получила лиственница Сукачева, близкая по своим биологическим и лесоводственным характеристикам лиственнице сибирской. Первые опыты создания лесных культур лиственницы в этом регионе относятся к концу XIX – началу XX вв. Отец и сын А.Е. и Ф.А. Теплоуховы в Пермском имении Строгановых за несколько десятилетий на большой площади создали уникальные культуры лиственницы как чистые, так и смешанные.

На территории Свердловской области история создания лесных культур, в том числе лиственницы, связана с именем И.И. Шульда (1820–1860-е гг.). Изучению роста и развития культур лиственницы на Урале посвятили свои работы многие ученые-лесоводы (Чернов, 2002)\*: Н.А. Ковалов, П.В. Луговых, В.С. Голутвин, В.М. Ионин, Е.А. Пугач, Г.А. Харитонов, А.Л. Видякова, Г.Ф. Свистун, Н.Х. Хасанов, М.Х. Абдулов, С.А. Мамаев, М.Ф. Петров, А.Ф. Хайретдинов, Р.Г. Ситдииков, А.Р. Иматов.

---

\* Чернов Н.Н. Лесокультурное дело на Урале: становление, состояние, пути дальнейшего развития. Екатеринбург, УГЛТУ, 2002. 319 с.

В меньшей степени изучена лиственница на Южном Урале. Только последние полтора десятилетия ученые-лесоводы стали уделять этому вопросу серьезное внимание.

Несмотря на значительное число публикаций, отмечается (Чернов, 2002) фрагментарность проведенных на Урале исследований. Остаются, в частности, недостаточно исследованными условия местопроизрастания лиственницы, ее продуктивность, взаимоотношения в культурах с другими древесными породами и т.д.

В Челябинской области сосна долгое время оставалась монокультурой, доля других древесных пород не превышала 10%. Культивирование лиственницы существенно возросло во второй половине 60-х годов прошлого столетия, когда оно достигло 1 тыс. га в год. В последующий период создание культур лиственницы не отличалось стабильностью: ежегодные объемы их создания лишь в редких случаях достигали 500 га.

Параллельно с созданием лесных культур лиственницы решался вопрос организации в Челябинской области лесосеменной базы этой древесной породы. Ранее семена приходилось завозить из других регионов, что было достаточно дорого и не всегда отвечало запросам местных лесхозов.

Использование лиственницы в лесокультурном производстве Южного Урала имеет важное значение при создании культур лесосырьевого назначения. Это один из наиболее эффективных способов повышения продуктивности лесов.

Исследования, проведенные в лесхозах Челябинской области, подтверждают, что во многих лесорастительных условиях лиственница Сукачева превосходит в росте сосну на разных возрастных стадиях или, по крайней мере, не уступает ей. Такие исследования проводились в Чебаркульском опытном лесхозе, где за все годы создано более ста участков лесных культур лиственницы общей площадью около 300 га как чистых, так и в смешении с сосной и елью. Сохранился здесь и участок реликтового смешанного сосново-лиственничного древостоя естественного происхождения 110-летнего возраста.

В 2004 г. специалистами отдела опытных работ лесхоза было проведено обследование двух участков смешанных лесных культур лиственницы и сосны.

Участок № 1 расположен в Маскайском лесничестве (квартал 6, выдел 20). Площадь участка 1,4 га на склоне северо-восточной экспозиции 3°. Тип леса сосняк разнотравный, почва серая лесная, суглинистая. Посадка ручная в 1968 г. под меч Колесова. Размещение посадочных мест 2,5 x 0,7 м, густота посадки: сосны - 5000 шт./га, лиственницы - 600 шт./га, смешение в рядах. Насаждение I класса бонитета с полнотой древостоя 0,9 и составом 9С1Л.

Участок № 2 расположен в Травниковском лесничестве (квартал 41, выдел 7). Площадь участка 5,0 га. Склон северной экспозиции 5°, тип леса сосняк разнотравный, почва серая лесная, супесчаная, с включениями мелкого щебня. Посадка 1986 г. в дно борозд механизированная. Насаждение II класса бонитета с полнотой древостоя 0,7 при составе 7Л2С1Б. Размещение посадочных мест 2,5 x 0,7 м, густота посадки лиственницы 4700 шт./га, сосны - 900 шт./га, смешение в рядах.

Были заложены пробные площади на участке № 1 размером 0,14 га, на участке № 2 — 0,09 га. На них был проведен сплошной пересчет деревьев; отобраны модельные деревья, у которых измерены высота и диаметр на высоте груди, ширина и протяженность кроны.

На основании имеющихся данных определены процент приживаемости деревьев, средний диаметр, средняя высота, запас растущей древесины, средний объем ствола древостоев сосны и лиственницы. Некоторые таксационные показатели насаждений этих участков отражены в таблице.

Таксационные показатели древостоев лиственницы и сосны  
в лесных культурах

Древесная порода	Сохранность, %	Средний диаметр, см	Средняя высота, м	Объем ствола, м³	Запас, м³/га	Соотношение протяженности и ширины кроны, м
Участок № 1, состав 7С3Л, возраст культур 38 лет						
Лиственница	77	15,1	15,1	0,17	77,9	6,1/3,4
Сосна	41	13,1	15,4	0,11	218,7	7,4/4,2
Участок № 2, состав 8Л2С+Б, возраст культур 19 лет						
Лиственница	73	6,8	7,2	0,038	130,0	5,1/2,6
Сосна	78	9,5	7,6	0,040	28,0	6,3/2,9

Данные таблицы показывают, что на участке № 1 лиственница значительно опережает по продуктивности сосну, а на участке № 2 лишь немного ей уступает, хотя данные первичных материалов показывают превосходство отдельных самых высоких и самых толстых лиственничных деревьев над самыми высокими и толстыми сосновыми деревьями по высоте и диаметру. Это различие объясняется более высоким почвенным плодородием на опытном участке № 1. Такой вывод соответствует результатам исследования Н.Н. Чернова (2002): лиственница в лесных культурах в смешении с сосной в благоприятных для нее лесорастительных условиях на плодородных почвах может достигать высокой продуктивности.